

PTPS(公共車両優先システム)の実証実験

経緯

自動車交通量が多く、それによる道路沿道の大気汚染が深刻で、発生源対策のみでは環境改善が期待できない地域においては、TDM(交通需要マネジメント)が特に必要である。このような問題意識のもと、川崎市では平成8年度から平成12年度までの間、公害健康被害補償予防協会の委託研究としてさまざまなTDMの社会実験を行ってきた。

その一つとして、PTPS(公共車両優先システム)の導入があった。

内容

PTPSとは、バスなどの公共交通車両を信号機で停車することなくスムーズに走行させるためのシステムである。路線バスに取り付けた専用の車載装置から発信される赤外線路上に設置した光ビーコンで受信し、バスの系統、行き先を認識することにより、青信号の時間を延長したり、赤信号を短縮するなどして、公共交通であるバスの優先的な走行を支援する。

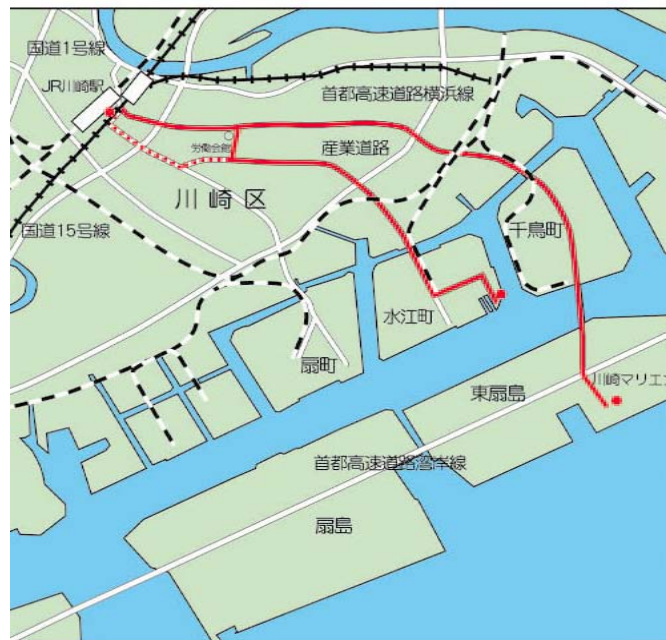
川崎市では、平成11年度に神奈川県警等と協力して実証試験を行った。平成13年からは、国土交通省・警察庁のTDM実証実験の認定事業として実施している(平成15年8月まで)。また、平成15年3月には、PTPSを利用した急行バスの特急化実験を川崎駅と臨海部の東扇島、水江町の2路線で実施した。

効果等

平成11年度の実証試験では、試験対象区間の急行路線バスの旅行時間が5.1%短縮することが分かった。これは対象となったバスから排出される窒素酸化物が約5.9%削減されたことになり、環境改善に大きくつながることが期待される。

(出典：川崎市環境局公害部自動車対策課レポート)

PTPS対応バス



実証実験路線

スマートプレートの紹介

概 要

■スマートプレートとは

スマートプレートとは、自動車のプレート上のICチップ内に自動車登録番号及び諸元等を記録したものです。スマートプレートが路側機器(アンテナ)と通信して、どのようなタイプの車両なのかを伝えます。国土交通省は新しい自動車社会を目指して自動車を電子的に識別できるインフラとして、このスマートプレートの導入を計画しています。



■スマートプレートの特徴

ナンバープレートと一体構造

スマートプレートは、ナンバープレートと一体構造になり同一性を担保します。また、ICチップ内に登録番号と車台番号を保有することにより、ナンバープレートと車体とをひもづけ一体化します。

書き込み情報の正確性

自動車登録システムと連携して情報の書き込みを行う予定です。このため情報の正確性が高いものとなります。

高いセキュリティ

スマートプレートは、電池を内蔵しています。このため、配線が切断されるようなリスクはありません。また、故意にプレートから外そうとすると、その痕跡を通知する機能を持ちます。

高速通信

スマートプレートは、狭い範囲にシャープな通信エリアを設定可能であり、走行する車両と高速で正確な通信ができます。

コンパクトなサイズ

スマートプレートは、約40mm×約40mmのコンパクトなサイズを予定しています。

■スマートプレートの導入効果

効率的、正確に車両を識別可能

スマートプレートにより、車両の情報を正確に、すばやく識別することが可能です。



車両を電子的に識別する共通インフラとなりうる

スマートプレートが普及することによりさまざまな場所で活用されると、車両を電子的に識別する共通のインフラとなります。

■スマートプレートの利用分野

スマートプレートは、環境・交通安全・車検や車の整備・セキュリティー対策等での活用が考えられます。また、将来カーナビなどとの連携により、さらに幅広い利用が考えられます。



主な
利用
分野

環 境

車検や車の整備

交通安全

セキュリティー

渋滞緩和

盗難防止

出典：国土交通省パンフレット（平成17年2月）

3